9

ÜBER EINEN FALL
VON
EPITHELIOM DES PERITONEUMS
IM KINDESALTER.

INAUGURAL-DISSERTATION

ZUR ERLANGUNG DER

MEDICINISCHEN DOKTORWÜRDE

VORGELEGT DER

MEDICINISCHEN FAKULTÄT ZU FREIBURG

VON

GEORG JÜRGENS
APPROB. ARZT
AUS WENNEMEN.

FREIBURG I. BR.
UNIVERSITÄTSBUCHDRUCKEREI CHR. LEHMANN'S NACHF., U. HOCHREUTHER.
1902.

Gedruckt mit Genehmigung der medicinischen Facultät der Universität Freiburg im Breisgau.

Dekan:	*Referent:*
Hofrat Prof. Dr. KRASKE.	Hofrat Prof. Dr. THOMAS.

MEINEN LIEBEN ELTERN

IN DANKBARKEIT

GEWIDMET.

Ein von mir beobachteter Fall eines Tumors des Peritoneums (Endotheliom) gibt mir Gelegenheit, die in der Litteratur meist zerstreuten Fälle dieser eigenartigen und seltenen Neubildung zu sammeln und über sie zu berichten. Die bis zu dem Jahre 1887 bekannt gewordenen Fälle finden sich in der Arbeit von Grossmann (Über primäre Tumoren im Peritoneum. Diss. Halle a. S. 1887). Vor allem sollen bei der Beschreibung der seit dem Jahre 1887 erschienenen Fälle, soweit Material zu Gebote steht, die klinischen Erscheinungen berücksichtigt werden.

Birch-Hirschfeld (Lehrbuch der spec. path. Anatomie) gibt folgende zwei Fälle bekannt:

Fall 1. 38jährige Frau. Klinische Diagnose: Ovarial-Geschwulst. Die Autopsie ergab: Die Bauchorgane waren unter einander durch zahlreiche grauweisse Platten und Knoten verlötet.

Die mikroskopische Untersuchung ergab, dass die neugebildeten Massen aus kleinen Haufen und Zapfen endothelialer Zellen bestanden, die in ein fibrilläres Stroma eingebettet waren. Es fanden sich zahlreiche Übergänge

zwischen jenen alveolären Endothelnestern und dilatierten, mit gewucherten Endothelien erfüllten Lymphgefässen des Peritoneums. Als Haupt-Ausgangsort der Neubildung diente das Omentum.

Fall 2. 53jährige Frau. Die Patientin wurde wegen einer durch die Bauchdecken deutlich fühlbaren Geschwulst der Bauchhöhle, verbunden mit Ascites, behandelt. Die Section ergab, dass die Geschwulst aus verklebten Darmschlingen bestand. Die Verklebung war durch Wucherungen der Darmserosa gebildet, welche aus alveolär angeordneten epithelähnlichen Zellen und einem zahlreichen Stroma bestanden.

Durch die gleiche Neubildung war die Serosa der meisten Bauchorgane und Bauchwand teils diffus, teils in Form flacher Vorragungen verdickt. Ferner war beiderseits die Pleura costalis und diaphragmatica in eine dicke grauweisse, mit beetartigen Erhebungen besetzte Masse verwandelt, auf der Pleura visceralis umschriebene Knötchen. Auch hier entsprach die Structur dem Endotheliom, und übrigens war überall das Hervorgehen der Wucherung aus den Lymphgefäss-Endothelien deutlich nachweisbar.

Laue (Diss. München 1890) hat folgende zwei Fälle von einem primären Sarkom und einem Carcinom des Peritoneum beschrieben:

Fall 1. 44jähriger Mann. Patient litt seit seinem 18. Jahre an Stuhlbeschwerden, die letzte Zeit auch an schwachem Magen. Ein Status lautet: Schwache Constitution, schlaffe Muskulatur, sehr geringer Panniculus

adiposus, fahle Gesichtsfarbe. Inguinal- und Cervicaldrüsen mässig geschwellt. Herz gesund. Die rechte Lunge steht hinten unten 2 Finger breit tiefer als die linke, und verschiebt sich bei tiefer Inspiration nicht. Auskultation ergibt nichts Abnormes. Leber und Milz normal, Unterleib weich, Epigastrium etwas aufgetrieben, auf Druck empfindlich. Im Urin befindet sich $1^1/_2{}^0/_0$ Zuckergehalt, der jedoch im Lauf der folgenden Jahre vollständig verschwindet. Seit März 1889 haben sich beim Patienten die Verdauungsbeschwerden vermehrt. Der Appetit schwindet fast ganz, das Körpergewicht nimmt ständig ab; auch klagt er über Schmerzen, die vom After nach den Hoden ausstrahlen. Eine vorgenommene Digitaluntersuchung ergab einen kleinen, harten Tumor im Mastdarm, der mit normaler Schleimhaut umkleidet und auf Druck sehr schmerzhaft war. Der Kräfteverfall nahm zu, Schmerzen ebenfalls. Gegen Ende des Lebens trat noch Ascites hinzu. Tod trat am 7. Dezember 1889 ein. Die Autopsie ergab: Unterleibshöhle enthält 4—5 Liter einer gelblichweissen, dünnen Flüssigkeit. Das grosse Netz im höchsten Grade geschrumpft, schwielig verdickt, feinkörnig granuliert, weissgelblich verfärbt. Der Magen klein, Wandung stark verdickt, stellenweise bis auf $1^1/_2$ cm. Bauchfell ist besonders über dem Zwerchfell, über dem Gekröse des Dünn- und Dickdarmes stark verdickt. Metastasen sind nicht vorhanden. Die mikroskopische Untersuchung des Peritoneums ergibt, dass die Zellen in der überwiegenden Mehrzahl Spindelzellen sind. Nahe der Oberfläche auch rundzellige Elemente, die vereinzelt auch mehr in der Tiefe vorkommen. An einer kleinen

Stelle nahe der Oberfläche in Lücken des fibrillären Bindegewebes kleine rundliche, ovale und längliche Zellmassen, die ausserordentlich an Krebszapfen erinnern. Der allmählige Übergang dieser krebsähnlichen Zellformen in Spindelzellen und faseriges Bindegewebe erkenntlich.

Fall 2. 63jährige Frau. Patientin war stets gesund; bekam Anfangs October 1889 eine allmählich zunehmende Anschwellung des Leibes. Stuhl war seitdem stets angehalten; Patientin magerte zusehends ab, wurde sehr anämisch. Die Untersuchung ergab: Appetitlosigkeit, beträchtliche Auftreibung des Unterleibs ohne Ascites. Auf den Lungen reichliches Rasseln. Leib hochgradig aufgetrieben, hart und prall, in der linken Hypogastrical-Gegend eine handtellergrosse Resistenz, trotz des Meteorismus deutlich zu unterscheiden, doch nicht scharf begrenzt, Schall darüber absolut gedämpft, keine Schwellung der Inguinaldrüsen. In den letzten Tagen bestand geringes Fieber; zunehmende Schwäche. Am 30. Dezember 1889 Exitus letalis.

Die Section ergab: Bei Eröffnung des Bauches entleert sich eine ziemliche Menge seröser, mit Flocken gemischter Flüssigkeit. Eingeweide sind mit mässig derben, grauweissen Knötchen bedeckt. Unterer Theil des grossen Netzes verdickt, durchsetzt mit grauweissen Massen. Im kleinen Becken überall peritoneale Knötchen, ebenso am Rectum. Lunge links stark retrahiert, allseitig verwachsen. In der Pleura-Höhle seröse, blutig gefärbte Flüssigkeit. Pleura ist mit stecknadelkopfgrossen grauweissen Knötchen bedeckt. In der rechten Brusthälfte nichts besonderes, ebenso am Herzen. Colon descendens und S. romanum

in weiche Geschwulstmassen eingebettet, ebenso Uterus und Ovarien. Die mikroskopische Untersuchung des Peritoneums ergiebt: Das Bindegewebe zieht sich als sehr dünne Fasern zwischen den Zellhaufen der Neubildung hin; ist nicht reich an Gefässen. Geschwulstzellen sind gross, verschiedenartig gestaltet. Die Grösse der Zellen macht es wahrscheinlich, dass dieselben die direkten Abkömmlinge der grossen endothelartigen Zellen der Serosa sind.

Malade (Diss. Greifswald 1895) beschreibt einen Fall von Endothelsarkom des Peritoneums, der wegen vielfältiger Metastasen-Bildung interessant ist.

67 jährige Frau. Patientin kränkelt seit vier Monaten, leidet an Hustenanfällen und Kurzatmigkeit. Nach einer starken Erkältung trat Schwellung der Beine auf, und vor kurzem auch Schwellung der Oberextremitäten und des Rumpfes. Auch die Beschwerden des Herzens wurden stärker. Status: Patientin eine schwächliche, sehr abgemagerte Person. An den unteren Extremitäten besteht erhebliches Ödem. Die Lungen sind gesund, das Herz nicht ganz intact. Das Abdomen ist stark vorgewölbt, es besteht deutlich nachweisbarer freier Erguss in der Bauchhöhle. Die Palpation ist dadurch sehr erschwert, doch ist sie nirgends schmerzhaft. Eine abnorme Resistenz ist nicht fühlbar, Nieren, Milz lassen sich nicht palpieren. Die Leber ist in toto etwas nach oben verschoben, doch ist das Organ nach links nicht vergrössert. Der Urin enthält Eiweiss, keinen Zucker. Am 1. Februar 1895 Exitus letalis.

Autopsie: Nach Eröffnung der Bauchhöhle quillt reichlich trübe, gelbliche Flüssigkeit hervor. Das grosse Netz ist mit kleinen, gelbweissen Knötchen bedeckt; auf dem parietalen und visceralen Bauchfell finden sich auch derartige kleinere und grössere Knötchen vor. Beide Pleurahöhlen sind mit trüber, gelblicher Flüssigkeit erfüllt. Lunge, Leber, Milz zeigen nichts besonderes. Das Endocardium weist ziemlich starke, weissliche Verdickungen auf. Magen, Dünndarm und oberer Teil des Dickdarms zeigen nirgends eine Spur von Neubildung auf der Schleimhaut. Nur der Processus vermiformis ist als eine starre Masse in das infiltrierte Beckengewebe eingelagert. Das ganze kleine Becken ist durch weissliche, starre Massen ausgefüllt, auch der Uterus, die vordere Blasenwand und Rectumwand sind in diese Masse umgewandelt. Das gesamte Peritoneum ist mehr oder minder dicht mit Knoten bedeckt. Die Nieren sind verkleinert; Leber zeigt ebenfalls einige Knoten auf der Oberfläche. Die mikroskopische Untersuchung der Geschwulst ergab: Vor allem fallen die Unmassen von Kernen auf, die dicht aneinander liegen. Die Zellen zeigen die polymorphe Form, ähnlich den Epithelzellen, sie liegen im allgemeinen in einer Art von Alveolen. Das die Alveolen umgrenzende Stroma ist von verschiedener Form und Stärke. Neben diesem alveolären Bau sieht man die verschiedenartigsten Bilder in Anordnung und Gruppierung der einzelnen Zellen und Zellhaufen.

Glockner giebt in seiner Arbeit (Über den sogenannten Endothelkrebs der serösen Häute — Zeitschrift

für Heilkunde. 18. 1897 —) nicht weniger als sieben Fälle von Neoplasmen des Peritoneums und zwei Fälle von Neoplasmen des Peritoneums und der Pleura bekannt. Diese sollen in Anbetracht der genauen Untersuchung, die sie erfahren haben, auch hier eingehender behandelt werden und so das Bild des Endothelioms nach allen Richtungen hin vervollständigen.

Fall 1. 41 jährige Frau. Patientin giebt an, dass sie seit vier Monaten Schmerzen in der Bauchgegend gehabt hat; auch habe sie seitdem das Auftreten einer etwa nussgrossen, weichen, auf Druck schmerzhaften Geschwulst in dieser Gegend gemerkt. Zugleich stellte sich Erbrechen und retardierter Stuhl ein, die Geschwulst wuchs in den nächsten Wochen rasch an, Allgemeinbefinden verschlimmerte sich und Atemnot trat ein. Fieber war nie vorhanden.

Status: Im Abdomen ist ein verschiebbarer Tumor des Unterleibs zu fühlen, der oberhalb des Nabels beginnend, sich nach links und rechts gegen die Darmbeinkämme hinzieht. Bauchdecken stark gespannt, ödematös, subcutane Venen erweitert. In der Bauchhöhle freie Flüssigkeit nachzuweisen. Am 10. 5. 1888 erfolgte Exitus.

Autopsie ergab:

Unterleib enthält ein Liter trübes, mit Blut gemischtes Serum. Das parietale und viscerale Peritoneum mit teils kleineren, teils grösseren Knoten einer sehr weichlichen Masse bedeckt; besonders reichlich findet sich diese Masse im grossen Netze. Die abdominalen Lymphdrüsen sind nicht vergrössert und frei von Geschwulstmasse. Nirgends ist ein sonstiger Primärtumor oder eine als Metastase

anzusehende Geschwulstbildung nachzuweisen. Die mikroskopische Untersuchung des Peritoneums ergiebt: In den älteren Partien besteht die Geschwulst aus grossen Zellhaufen; die jüngeren Partien zeigen Hohlräume, die mit einer Schicht glatter Zellen bis zu einer mehrfachen Schicht, sehr verschiedenartig gestalteter, oft ausgesprochen cylinderförmiger Zellen ausgekleidet sind. Die Geschwulstzellen schwanken in Form und Grösse, zeichnen sich jedoch durch ihre ungemein grosse Ähnlichkeit mit echten Epithelien aus. Oberflächenendothel des Peritoneums ist nur an wenigen Stellen erhalten. Vaskularisation ist reichlich, keine Wucherung der Blutgefässe. In den Geschwulstzellen in geringem Maasse Coagulationsnekrose. Entzündliche Erscheinungen: Fibrinauflagerung der Oberfläche des Peritoneums und im Gewebe kleinzellige Infiltration.

Fall 2. 42jähriger Mann. Nach einem Stoss auf den Unterleib stellten sich angeblich heftige Schmerzen im linken Hypogastrium, hartnäckige Obstipation, zeitweiliges Erbrechen, eine Anschwellung des Unterleibes und Fieber ein. Diese Zustände besserten sich und wiederholten sich in den nächsten Jahren, wobei die Schwellung des Unterleibes sich stetig vergrösserte.

Status: Unterleib stark geschwollen, freie Flüssigkeit nachweisbar, im linken Hypogastrium ein beweglicher Tumor. Punktion des Unterleibes liefert 10 Liter leichtgetrübter, gelblicher Flüssigkeit. In den letzten Tagen ständiges Erbrechen. Exitus letalis erfolgt am 6. 7. 1888.

Autopsie ergab: Unterleibshöhle enthält ein Liter leicht getrübter Flüssigkeit. Das grosse Netz ist durch eine

ziemlich derbe, höckrige Masse bis zu 4 cm verdickt. Peritoneum parietale auch verdickt. Die Darmserosa mit zahlreichen höckrigen Knoten derber, weisser Masse besetzt. Die Lymphdrüsen des Plexus iliacus externus links und rechts vergrössert und von weisslicher Masse durchsetzt.

Mikroskopischer Befund:

Schlauchförmige Bildungen sind es, die einen meist mehrschichtigen Belag grosser, sehr epithelähnlicher Zellen zeigen, die regelmässig angeordnet und von cylindrischer oder cubischer Form sind. Zellform und Grösse sind schwankend. Die Grundsubstanz wird durch ein vielfach schleimig verändertes, fibrilläres Bindegewebe dargestellt, das Träger sehr zahlreicher, oft ungemein weiter Gefässe ist. Wandelemente der Blutgefässe zeigen nirgends Proliferationsvorgänge. Von dem Oberflächen-Endothel des Peritoneums ist an den meisten Stellen nichts zu sehen. Von entzündlichen Erscheinungen finden sich hier und da an der Oberfläche fibrillöse Gerinnungsmassen, in der Grundsubstanz vielfach kleinzellige Infiltration.

Fall 3. 58jähriger Mann. Patient bemerkt seit 14 Tagen eine Vorwölbung in der Magengegend, leidet seitdem an Aufstossen, Verstopfung und Schmerz in der Leistengegend.

Status: Unterleib unregelmässig vorgewölbt, besonders im linken Hypogastrium; dort ist ein beweglicher Tumor zu fühlen; oberhalb dieser Geschwulst befindet sich noch ein zweiter, nicht gut abtastbar. Leber ist nicht vergrössert. Im weiteren Verlauf tritt öfters Er-

brechen ein; die Geschwulst nimmt rasch zu. Mässiges Fieber nur in den letzten Lebenstagen. Exitus.

Autopsie:

In der Bauchhöhle ein Liter rötliches Serum. Peritoneum verdickt, mit weissen derben Knoten bedeckt; das grosse Netz ebenfalls. Die Leber und Gallenblase und Milz sind gleichfalls in eine weissliche, markige Masse eingehüllt.

Mikroskopische Untersuchung:

Grosse Haufen regellos gelagerter Zellen sieht man, zwischen welchen teilweise ein dünnes Bündel Grundsubstanz erhalten ist. Daneben sind auch schlauchförmige Bildungen vorhanden mit mehr- oder einschichtigem Wandbelag. Zellform und Grösse ist schwankend. Geschwulststroma wird durch ein fibrilläres. kernarmes, an manchen Stellen leicht schleimig degeneriertes Bindegewebe dargestellt. Blutgefässe sind sehr zahlreich und stark mit Blut gefüllt. Oberflächenendothel des Peritoneums ist meist gut erhalten. Entzündliche Erscheinungen: Geringe Fibrinauflagerung auf der Oberfläche und ziemlich starke, kleinzellige Infiltration der Grundsubstanz. Die zelligen Elemente zeigen kolloide Degeneration und in älteren Partien ausgedehnte Nekrosen. Die sekundären Metastasen in der Leber, Milz, Gallenblase zeigen denselben Befund, wie der Primärtumor.

Fall 4. 73jährige Frau. Krankengeschichte nicht vorhanden.

Autopsie ergab: In der Bauchhöhle ungefähr 8 Liter einer dunkelbraunen gallertartigen Flüssigkeit: Das Peritoneum viscerale und parietale mit weisslichen Knoten

besetzt; das grosse Netz, Mesenterium, die Darmserosa verdickt. Keine Metastasen.

Mikroskopische Untersuchung: In der stark schleimig degenerierten Grundsubstanz sieht man zahlreiche drüsenähnliche Schläuche, mit einer einfachen Lage kubischer oder polygonaler Zellen. Die Zellen wechseln an Grösse und Gestalt. Die Bindegewebs-Produktion ist eine sehr geringfügige. Das Oberflächenendothel des Peritoneums ist grösstenteils zerstört. Gefässwände normal. Entzündliche Erscheinungen: Vielfach Auflagerung von Fibrin an der Oberfläche des Peritoneums, sodann kleinzellige Infiltration.

Fall 5. 54jährige Frau. Vor einem Jahre bemerkte Patientin eine Anschwellung in der Magengegend und litt an Magenschmerzen. Sodann bemerkte sie, dass an der linken Bauchseite eine grössere Geschwulst auftrat; dieselbe nahm allmählich zu, ebenso trat Ascites hinzu. Im Harn nichts besonderes.

Status: Patientin sehr blass, abgemagert. An den Fussknöcheln etwas Oedem. Abdomen stark aufgetrieben, deutliche Fluktuation nicht nachweisbar. Palpation ergiebt starke Spannung der Bauchdecken, links vom Nabel ist ein strangförmiger Tumor fühlbar. Die Percussion ergiebt überall hochtympanitischen Schall, nur in den seitlichen Partien etwas Dämpfung.

Ascites nimmt immer mehr zu, ebenso der Tumor. Nach dem Essen tritt öfters Druckschmerz im Magen und Erbrechen auf. Patientin klagt über Hitzegefühl und starke Schmerzen im Unterleib und über Atembeschwerden. Die Ödeme an den Füssen nehmen zu.

Eiweiss ist nie im Harn vorhanden gewesen. Abdomen ist kolossal aufgetrieben, zeigt deutlich grosswellige Fluktuation. Exitus.

Autopsie: In der Bauchhöhle etwa zwei Liter bräunlicher Flüssigkeit. Die Darmschlingen stark meteoristisch aufgebläht, mit vielen weisslichen Knoten besetzt. Das Peritoneum allenthalben verdickt, mit weisslicher Masse bedeckt, ebenfalls das grosse Netz. Leber ist mit der Nachbarschaft teilweise verwachsen. Die Adnexa des Uterus in starre, weissliche Massen eingehüllt. Das Peritoneum des Cavum Douglasii bis auf $^1/_2$ cm verdickt. Die Serosa des Magens allenthalben dicht mit Knoten besetzt. Auch die Wand des Magens ist in der Nähe des Pylorus stark verdickt. Der Darm ist ebenfalls mit einer derben, grauweissen Masse überzogen.

Mikroskopische Untersuchung des Darmes. Der Prozess ist teils auf die seröse Überkleidung des Darmes beschränkt, teils reicht er bis in die Submucosa. Die Geschwulstelemente liegen in den älteren Partien in grossen Haufen zusammen, dazwischen grosse, mit Zellen ausgekleidete Hohlräume. Diese zelligen Elemente fallen vor allem durch die Grösse ihres Zellleibes und Kernes auf. Das Bindegewebegerüst besteht meistens aus fibrillärem, kernarmem Bindegewebe, teils findet sich auch myxomatöses Gewebe vor. Die Gefässbildung ist eine sehr reichliche, stellenweise in den Gefässen Geschwulstzellen; Wandungen sind nicht gewuchert. Oberflächenendothel des Peritoneums gut erhalten, nirgends Wucherung. Entzündliche Erscheinungen: Fibrillärer Belag an der Oberfläche, kleinzellige Infiltration im Grundgewebe.

Fall 6. 45jährige Frau. Seit einem Jahre bemerkte Patientin Abnahme des Körpergewichts und zunehmende Appetitlosigkeit. Seit letzter Zeit Aufblähung des Leibes und Stuhlverhaltung.

Status: Abdomen stark aufgetrieben, Venen erweitert. Palpation ergiebt links und rechts über den Darmbeinkämmen etwas stärkere Resistenz. Im Abdomen kein Tumor zu fühlen. Percutorisch allerwärts tympanitischer Schall, gegen die Symphyse zu in Dämpfung übergehend. Im weiteren Verlauf tritt starkes Druckgefühl im Leibe auf, Neigung zu häufigem Erbrechen. Starker Collaps stellt sich ein, Puls kaum fühlbar. Temperatur subnormal. Exitus.

Autopsie: Im Abdomen 3—5 Liter gelben Serums. Peritoneum allenthalben mit kleinen, flachen Knötchen einer derben, grauweissen Masse bedeckt. Das grosse Netz ist in eine dicke, starre Masse umgewandelt. Darmschlingen mit einander verklebt. Die Leber ist mit der Umgebung verwachsen, zeigt in ihrem Parenchym einzelne grauweisse Knoten. Das Peritoneum des Cavum Douglasi durch Infiltration verdickt.

Mikroskopische Untersuchung: In einem fibrillären, stellenweise sklerosiertem Bindegewebe als Grundsubstanz sieht man Nester mit verschiedenartigen Zellen und Hohlräume sehr verschiedener Form. Unter den Zellen überwiegen Cylinderzellen, besonders in kleinen Hohlräumen. In grösseren Zellennestern polygonale Formen. Vascularisation ist sehr reichlich, keine Wucherung der Gefässwände. Oberflächen-Epithel des Peritoneums ist nur an einzelnen Stellen erhalten. Entzündliche Erschei-

nungen: Fibrinablagerung, Granulationsgewebe an der Oberfläche des Peritoneums, vielfach kleinzellige Infiltration, colloide Degeneration der Geschwulstzellen und einfache Nekrose.

Fall 7. 35jährige Frau. Krankheitsgeschichte nicht vorhanden. Klinische Diagnose lautete auf Tuberculose des Peritoneums mit Ascites.

Autopsie: Abdomen enthält 3 Liter milchiger, gelblicher Flüssigkeit. Das grosse Netz und das Peritoneum des Mesenteriums von einer derben Masse infiltriert. Dünndarmschlingen mit einander verklebt. Auf der Darmserosa sind kleine, flache Knötchen vorhanden. Peritoneum des Magens und des Dickdarms weniger ergriffen, das parietale Peritonealblatt ist fast ganz frei.

Mikroskopische Untersuchung: Das Grundgewebe wird durch ein faseriges, kernarmes Bindegewebe gebildet. Die Zellen haben vorwiegend cylindrische Gestalt, sind von verschiedener Grösse. Ausserdem finden sich noch ein- und mehrkernige riesenzellenartige Bildungen vor. Vascularisation ist eine sehr reichliche. Keine Wucherung der Gefässwände. Oberflächen-Epithel des Peritoneums ist meistens vorhanden. Entzündliche Erscheinungen: Kleinzellige Infiltration und Bildung eines Granulationsgewebes an der Peritonealoberfläche. Regressive Veränderungen: Schleimige Degeneration des Stromas, Quellung und colloide Entartung der Geschwulstzellen.

Glockner führt dann noch in seiner Arbeit zwei Fälle von Endotheliom des Peritoneums und der Pleura

an, bei denen die Erkrankung der Pleura als secundär betrachtet ist.

Fall 1. 50jährige Frau. Vor einigen Monaten bemerkte Patientin eine Anschwellung ihres Unterleibes in der Lebergegend, mit Schmerzhaftigkeit verbunden. Wegen starker Anschwellung war zweimalige Punction notwendig, bei welcher sich 10 Liter resp. 7 Liter klaren, gelben Serums entleerten.

Status: Unterleib mächtig kuglig aufgetrieben. Abdomen fühlt sich prallelastisch an, unterhalb des Nabels deutliche Fluctuation nachweisbar. Percussion ergiebt gedämpften Schall. Tumor nicht fühlbar. An den Lungen nichts Abnormes nachzuweisen. Ödem der unteren Extremitäten, Temperatur normal. Starker Meteorismus tritt auf, Herzklopfen und Cyanose. In den hinteren, unteren Lungenabschnitten hört man beiderseits bronchiales Atmen. Es tritt hohes Fieber und hohe Pulsfrequenz ein. Über den Lungen reichliches Rasseln. Exitus.

Autopsie: In der rechten und linken Pleura-Höhle 1 Liter dunkles, klares Serum. Auf beiden Pleurae pulmonales miliare stecknadelkopfgrosse Knötchen. Im Abdomen etwa fünf Liter dunkle, seröse Flüssigkeit. Die meteoristisch aufgetriebenen Darmschlingen sind untereinander verklebt. Die Darmserosa stark verdickt, das Peritoneum viscerale et parietale sind mit Knötchen von gelbweisser Farbe und harter Consistenz besetzt. Die Leber ist mit dem verdickten Zwerchfell verwachsen.

Mikroskopische Untersuchung: Die Neubildung stellt sich in Form von Zellnestern dar, die ihre Entstehung aus schlauchförmigen Bildungen deutlich erkennen lässt,

oder sie bildet Hohlräume mit einem ein- bis mehrschichtigen Belage grosser, sehr epithelähnlicher Zellen. Form der Zellen ist vorwiegend eine polygonale platte. Vascularisation ist reichlich. Oberflächenendothel des Peritoneums nur stellenweise erhalten. Entzündliche Erscheinungen: Starke, kleinzellige Infiltration, geringe Fibrinauflagerungen an der Oberfläche des Peritoneums und der Pleura. Die Knötchen in den Pleuren zeigen denselben Bau wie am Peritoneum.

Fall 2. 54jährige Frau. Seit vier Wochen bemerkt Patientin, dass der Unterleib an Umfang zunimmt, sie wird auffallend mager und schwach. Appetit gering, Stuhl angehalten, öfters Erbrechen. Fieber besteht nicht.

Status: Unterleib gleichmässig kuglig aufgetrieben. Über dem Abdomen allenthalben mit Ausnahme der untersten Partien lauter tympanitischer Percussionsschall. An verschiedenen Stellen des Abdomens kann man verschiedene Knoten fühlen. Zunehmender Kräfteverfall. Exitus.

Autopsie: In der Bauchhöhle über ein Liter seröser Flüssigkeit. Das Peritoneum allenthalben mit reichlichen, weisslichen Knoten besetzt. Bauchorgane untereinander verwachsen, besonders stark die Beckenorgane. In beiden Pleurahöhlen etwa ein halb Liter leicht blutiger Flüssigkeit. Auf beiden Pleurablättern zahlreiche weisse Knoten.

Mikroskopische Untersuchung: Die Grundsubstanz ist an Masse nicht sehr reichlich und wird durch ein feinfasriges Bindegewebe von mässigem Kernreichtum dargestellt. Geschwulstzellen liegen teils regellos gelagert, teils bilden sie Zellennester. Die Zellen sind hauptsächlich

Cylinderzellen. In den Geschwulstzellen öfters Nekrose vorhanden. Die Vascularisation ist reichlich, keine Wucherung der Gefässwände. Oberflächenepithel von Peritoneum und Pleura ist nur selten erhalten. Entzündliche Erscheinungen: Fibrinöse Auflagerungen an der Oberfläche des Peritoneums und der Pleuren, ausserdem kleinzellige Infiltration. Pleuraknötchen stimmen in ihrem Bau mit dem der Peritonealtumoren überein.

Ebeling (Diss. Erlangen 1898) berichtet über einen Fall von einem primären Sarkom des Peritoneums, der sowohl wegen seines ganzen Krankheitsverlaufes, als auch wegen seines anatomischen Befundes viel des Interessanten bietet.

Fall: 55jährige Frau. Patientin klagt über Schmerzen im Unterleib bei ihrer Aufnahme in die Klinik.

Status: Grosse, kräftig gebaute Frau. An den Lungen nichts besonderes. Am Herzen hört man an der Spitze ein systolisches Geräusch. Leib ist stark aufgetrieben, weich und schmerzlos. Links über dem Becken fühlt man einen etwa kindskopfgrossen Tumor. Ascites ist nicht vorhanden. Zwecks Entfernung des Tumors wurde die Laparatomie gemacht. Man findet, dass das Netz mit erbsen- bis walnussgrossen Tumoren durchsetzt ist, und dass sich auf der linken Darmbeinschaufel ein kindskopfgrosser, prallelastischer Tumor von höckriger Oberfläche vorfindet, der zugleich mit dem Darm verwachsen ist. Der Tumor wird dann exstirpiert. Patientin wurde dann entlassen, konnte sich aber nie wieder recht erholen. Nach zwei Jahren kam sie abermals in die

Klinik. Es wurde sodann ausser einem incompensierten Herzfehler folgender Befund festgestellt: In der Operationsnarbe hatte sich ein grosser Bruch ausgebildet. Die Palpation ergiebt, dass der Bruchsack von einer grossen Menge grösserer Tumoren ausgefüllt ist. Die Tumoren fühlen sich hart an und sind sehr beweglich. In der linken Fossa iliaca kann man auch einige grössere Tumoren abtasten. Das Befinden der Patientin ist in nächster Zeit ein ziemlich gutes; nur leidet sie ab und zu infolge ihres Herzfehlers an Atembeschwerden und leichten Ödemen. Dieselben nahmen aber allmählich zu, es entwickelte sich ein starker Hydrops der unteren Extremitäten und ausserdem Ascites, wodurch der Bruchsack noch mächtiger sich hervorwölbte. Um die grosse Atemnot der Patientin etwas zu lindern, wurde eine Bauchpunktion gemacht, wobei ca. 9 Liter einer hellen, serösen Flüssigkeit entleert wurden. Es erfolgte dann unter den Zeichen der Herzlähmung der Tod.

Autopsie: Lungen bieten nichts besonderes. Am Herzen ist das Ostium mitrale mässig erweitert und die Klappen teilweise verwachsen und nicht schlussfähig. Beim Öffnen der linken Bauchhälfte entleert sich eine grosse Menge gelber, seröser Flüssigkeit. Auf dem Netz sieht man zahlreiche, grössere und kleinere Tumoren-Massen von unregelmässiger, höckriger Form, grauweisser Farbe und markiger Consistenz. Im kleinen Becken befinden sich ebenfalls eine Reihe kleinerer und grösserer Tumoren. Der Uterus und die Tuben hängen auch mit diesen Geschwulstmassen zusammen. An der Serosa des Dickdarms zahlreiche, kleine Geschwulstknoten. Die

retroperitonealen Lymphdrüsen sind stark vergrössert und von markiger Schnittfläche.

Die mikroskopische Untersuchung ergiebt das typische Bild eines Spindelzellensarkoms, in dem die feinen, langgestreckten Zellen mit einem oder mehreren Kernen versehen, in grösseren und kleineren Bündeln, die überall ineinandergehen, mit sehr geringer Zwischensubstanz angeordnet sind. Gefässe sind in spärlicher Anzahl vorhanden.

Eine eingehende Schilderung von einem diffusen Myxosarkom des Peritoneums giebt Dr. E. Masing in der St. Petersburger „Medizinischen Wochenschrift“ 1898.

Fall: 68 jähriger Mann. Das Leiden des Patienten begann im Jahre 1894. Der Unterleib schwoll immer mehr an, es stellte sich etwas Ascites ein, der bei reichlicher Entleerung ganz eiweissfreien Urins immer mehr zunahm. Am Peritoneum und an der Leber lässt sich nichts finden, was den Ascites erklären könnte. Herz und Lungen normal. Milz nicht fühlbar wegen des starken Ascites. Der Urin beträgt 1000 ccm innerhalb 24 Stunden. Auf Jodkali hin verschwanden diese krankhaften Erscheinungen einigermassen. Im Spätjahr jedoch nahm der Ascites wieder zu, sodass zur Punktion geschritten wurde. Es wurden entleert 18 Liter ganz klaren Serums von hellgelber Farbe. Auch jetzt ergab die Palpation des Unterleibes keinen Tumor. Leber schien verkleinert und Milz vergrössert. Fieber war während der ganzen Krankheit nie aufgetreten. Es wurde abermals nach vier Wochen eine Punktion not-

wendig, bei der wiederum über 20 Liter derselben Flüssigkeit wie das erste Mal entleert wurden. Jetzt konnte man auch einige walnussgrosse, harte, glatte, bewegliche Knollen über dem Poupartschen Bande fühlen. Die Punktionen mussten im ganzen zwölf Mal wegen des starken Ascites wiederholt werden. Man konnte denn auch nach einigen Punktionen grössere Tumoren im Mesenterium abtasten. Es stellte sich Herzschwäche ein, die dann zum Tode im März 1896 führte.

Autopsie: In der Bauchhöhle findet sich ein reichliches, gelblich getrübtes Transsudat vor. Das Peritoneum ist durchsetzt von zahllosen, teils härteren, teils weicheren Knoten. Darmschlingen sind von Geschwulstmassen von deutlich gelatinösem Charakter verklebt. Das grosse Netz ist auch durch Einlagerung zahlreicher Knoten verdickt. Lungen, Herz normal. Die Pleurae sind besät mit grösseren und kleineren flachen Tumoren. Die Pleura diaphragmatica zeigt ebenfalls Geschwulstmassen und ist bis 2 cm verdickt. Metastasen finden sich auch im Pankreasschwanz vor. Vor allem ist der Darm in Folge einer diffusen, geschwulstartigen Verdickung seines Peritonealüberzuges zu einem 2 cm dicken. starren Rohr umgewandelt. Andere Organe normal.

Mikroskopische Untersuchung ergiebt, dass das Gewebe grösstenteils eine myxomatöse Beschaffenheit zeigt, es besteht meistens aus zahlreichen, mittelgrossen Zellen mit einem Kern. Die Zellen liegen unvermittelt nebeneinander ohne irgend eine Interzellularsubstanz. Stellenweise ist das Gewebe von gefässführenden Bindegewebszügen durchsetzt.

Wegen Fehlens der ausführlicheren Krankengeschichte möge noch kurz folgender Fall erwähnt wenden, der sich in der medizinischen klinischen italienischen Wochenschrift 1899 von G. Guicciardi (Caso di cancro gelatinoso primitivo del peritoneo) findet.

55jähriger Mann. Die Krankheit führt nach dreiviertel Jahr seit dem Auftreten der ersten Erscheinungen unter den gewöhnlichen Symptomen zum Tod.

Bei der Sektion fand sich das ganze Peritoneum sowohl das perietale als viscerale von zahlreichen, gelblichen Gallertknoten durchsetzt und das erheblich verdickte Netz in eine Gallertmasse von alveolärem Bau umgewandelt, auf deren Oberfläche zahlreiche, mit einer schleimigen Substanz gefüllte Bläschen aufsassen.

Die mikroskopische Untersuchung ergab einen typischen Gallertkrebs, in dessen jüngeren Partien die kleinen Alveolen von einem einfachen oder mehrschichtigen Cylinderepithel austapeziert waren.

Der von mir im Hilda-Kinderhospital zu Freiburg in Baden beobachtete Fall, zu dem mir das klinische Material von Herrn Hofrat Professor Dr. Thomas gütigst überlassen wurde, ist folgender:

F. M., 11 Jahre alt.

Anamnese: Vater des Patienten ist an Lungenschwindsucht gestorben; Mutter lebt, soll aber immer kränklich sein. Die übrigen Geschwister sind gesund. Patient war auch bis jetzt nie krank. Seit längerer Zeit leidet er an starkem Unwohlsein, verbunden mit Schwächegefühl, zu dem sich noch ein grosses Durst-

gefühl einstellte. Auch bemerkte er, dass sein Unterleib seit einiger Zeit anschwoll. Er blieb nun zunächst aus der Schule und hütete das Bett; da jedoch die krankhaften Erscheinungen nicht nachliessen, begab er sich am 18. Oktober 1901 in die hiesige Poliklinik, von wo er dem Hilda-Kinderhospital überwiesen wurde.

Status. 18. X. 1901: Körper schwächlich gebaut. Ernährungszustand schlecht. Starke Anämie; Puls und Respiration bedeutend vermehrt. Claviculargruben infra und supra etwas eingesunken, Lungenbefund ohne Abnormität. Die Untersuchung des Herzens ergiebt, dass die rechte Herzgrenze etwa 1 cm über das Sternum hinausragt; links ist der Spitzenstoss etwas über die Mammillarlinie verbreitert, deutlich fühlbar. Ein systolisches Geräusch an der Spitze ist hörbar. Sodann fällt vor allem die starke Auftreibung des Abdomens auf, hauptsächlich in der Lebergegend. Undulation ist vorhanden; die Palpation ergiebt starke Spannung der Bauchdecken, von einem abgegrenzten Tumor ist nichts nachzuweisen. Die Percussion ergiebt in den unteren Partien des Unterleibs bis zum Nabel hin Dämpfung, oberhalb tympanitischen Darmschall. Die Milzgrenzen können wegen des starken Ascites nicht bestimmt werden. Fieber ist nicht vorhanden; Urinmenge beträgt 700 ccm, der Harn enthält weder Eiweiss noch Zucker. Die Inguinaldrüsen links und die Maxillardrüsen sind geschwollen, Stuhlgang ist in Ordnung. Das Körpergewicht beträgt 35 kg 500 gr.

23. X. 1901. Die Flüssigkeitsansammlung im Unterleib, sowie die Beschwerden des Patienten nehmen zu.

Es tritt Erbrechen ein. Der Bauchumfang beträgt 85 cm über den Nabel gemessen. Trotz reichlicher Diurese nimmt der Bauchumfang nicht ab.

24. X. 1901. Punktion wird vorgenommen. Dieselbe liefert 3300 ccm hellgelblicher, klarer Flüssigkeit vom spezifischen Gewicht 1012. Nach der Punktion ist die Leber deutlich vergrössert zu fühlen; ihr rechter Lappen reicht bis zwei Finger breit oberhalb des Nabels.

28. X. 1901. Das Befinden des Patienten ist, abgesehen von dem allgemeinen Schwächegefühl, besser, leichte Ödeme der Fussknöchel sind aufgetreten, Puls 150, Temperatur 38,9^{0}, Respiration etwas unregelmässig, 16—20 tiefe Atemzüge. Urinausscheidung 1000 ccm.

3. XI. 1901. Ascites nimmt wieder zu, öfters Erbrechen, starke Schmerzen im Unterleib. Zweite Punktion ergiebt 4000 ccm hellgelbe Flüssigkeit. Kein Fieber. Urinmenge 700 ccm.

7. XI. 1901. Patient fühlt sich besser, äussert keinerlei Schmerzen, Abdomen weniger gespannt. Respiration ruhig, Puls 138, Körpergewicht 33 kg 300 gr. Temperatur 37,2^{0}, Harnmenge 800 ccm. Kein Eiweiss, noch Zucker.

Trotz der infolge eingeleiteter Diurese reichlich ausgeschiedenen Harnmenge — 1000 ccm täglich — nimmt der Ascites mächtig zu. Die Anämie des Patienten nimmt rapide zu, Gemütszustand ist stark deprimiert; auch klagt er über Brust- und Atembeschwerden. Fieber besteht nicht.

12. XI. 1901. Dritte Punktion liefert ebenfalls eine reichliche Menge Flüssigkeit von derselben Beschaffenheit.

Schon nach drei Tagen ist der Ascites wiederum so stark geworden, dass eine neue (4.) Punktion am 16. November nötig ist. Abdomen ist kolossal stark gespannt, Nabel verstrichen. Die Punktion ergiebt 3000 ccm gelbliche, etwas getrübte Flüssigkeit. Darnach hat Patient etwas Erleichterung. Der Appetit ist verhältnismässig gut, Stuhlgang in Ordnung. In den nächstfolgenden Tagen tritt immer grössere Schwäche des Patienten ein. Er klagt über die heftigsten Schmerzen im Leib, er verfällt immer mehr und mehr; starke Atembeschwerden stellen sich ein. Es erfolgt am 18. XI. 1901 2 Uhr morgens der Tod.

Herr Geheimer Hofrat Professor Dr. Ziegler hat die Güte gehabt, mir das pathologische Material zu überlassen.

Die Sektion ergab folgendes:

Jugendliche männliche Leiche; Knochenbau schwach, ebenso Muskulatur. Leib gleichmässig stark aufgetrieben. Bei Eröffnung der Bauchhöhle entleert sich etwa 1 Liter trüber, gelber Flüssigkeit. Darmschlingen, Bauchfell und Netz sind belegt mit dickem, eitrig fibrillösem Belag; Tuberkelknötchen ohne weiteres nicht zu sehen. Nach Wegnahme des Sternums sieht man, auf dem Zwerchfell aufliegend, eine dicke Auflagerung von weissen, markig aussehenden Massen, welche ziemlich derb anzufühlen sind; diese Massen ziehen sich nach oben hin, bis etwa an die Mitte des Herzbeutels hinauf. Im Herzbeutel eine Flüssigheit von klarer Beschaffenheit, etwa drei Esslöffel. Herzbeutel selbst glatt. Die Atrio-Ventrikular-Klappen normal weit, die Pulmonal-Klappen ebenfalls

intact, im linken Ventrikel speckige Gerinnsel; im übrigen Herz unverändert. Beide Lungen sind verwachsen und deshalb nicht recht retrahiert; sonst normal gross, schwach lufthaltig, blutarm; auf Druck entleert sich eine schaumige, seröse Flüssigkeit in grosser Menge. Linke Lunge weist in den Unterpartien eine milchfarbige, graue Beschaffenheit auf, oben mehr rötliche. Die meisten Drüsen am Lungenhilus sind klein, etwas pigmentiert, nur einzelne sind etwas vergrössert und von grauweissem Aussehen. Am Halse bemerkt man zahlreiche weisse geschwollene Lymphdrüsen von fester Konsistenz; auf dem Durchschnitt sind sie von weisser, markiger Beschaffenheit. Schilddrüse etwas verdickt, fühlt sich fest an und zeigt ein blasses Drüsenparenchym. Das Zwerchfell erscheint ausserordentlich stark verdickt, vor allem auf der rechten Seite, es zeigt höckrige Beschaffenheit, indem anscheinend dem Zwerchfell viele Knoten auflagern. Schnitt durch das Zwerchfell zeigt, dass dasselbe 2—3 cm diffus verdickt und vorn mit vergrösserten Lymphdrüsen bedeckt ist. Pleura costalis ist dagegen frei. Das Netz ist ganz von dickem eitrigem Belag überlagert; Darmschlingen sind etwas verklebt infolge von feuchtem, gelblich ausschauendem Fibrin. Die weisslichen Wucherungen setzen sich auch auf die Venae hepaticae fort; ein Packet von weissen Knoten umgiebt diese Venen, die dadurch sichtlich eingeengt sind. Von den Venae hepaticae erstreckt sich die Wucherung auch auf den Lobus Spigelii bis zum Hilus hin fort, so dass das Ligamentum duodenale hepaticum stark weisslich verdickt erscheint. Die Verdickung, die bis zur Vena portarum reicht, umfasst auch

den Ductus choledochus. Die Leber selbst zeigt matten Glanz und dünne Fibrinauflagerung, sonst ist sie ohne Besonderheiten. Die Gallenblase ist auch normal.

Milz ist vergrössert; Länge 13,5, Breite 9,5 cm, Dicke 4 cm. Auch am Hilus der Milz sind weisse Knoten sichtbar. Das Peritoneum ist in der Umgebung verdickt. Die hintere Wand des Bauchfelles zeigt diese Verdickung nicht. Die Oberfläche der Milz ist blauviolett gefärbt, Consistenz fest. Auf dem Durchschnitt erscheint sie tiefdunkelrot, keine weissen Knötchen sichtbar. Follikel sind nicht geschwellt. Linke Niere sehr blass anämisch; über der rechten ist das Peritoneum stark verdickt, bis zu 1 cm und ist weiss. Im Becken findet sich fast reiner Eiter vor. Das Beckenperitoneum ist stark verdickt, zeigt höckerige Prominenzen; $1^1/_2$ cm ragt der grösste Höcker hervor und hat etwa die Grösse eines Fünfmarkstückes. Die Blasenschleimhaut ist blass. Die Hoden liegen beiderseits noch im Leistenkanal, sind normal gebaut, jedoch klein und unentwickelt. Därme sind, wie schon gesagt, stark mit einander verklebt. Das Mesocolon am Colon transversum ist diffus verdickt; ebenso das Mesenterium; Lymphdrüsen in demselben springen nur wenig vor. Die weisse Verdickung des Mesenteriums greift auch noch etwa auf ein Drittel des Dünndarms über. Die Serosa über dem Rest des Darmes ist grauweiss und dünn. Am Magen sind diese Verdickungen an der Curvatura minor. stark, werden dann dünner, um an der Curvatura major sich wieder beträchtlich zu verdicken. Magenwand ist blass, Schleimhaut unverändert. Im Duodenum reichlich galliger Inhalt, sonst keine Veränderungen.

Die retroperitonealen Drüsen sind nicht geschwellt, klein und rötlich; dagegen befindet sich am Beckeneingang rechts eine grössere geschwollene weisse Drüse. Links im Becken bemerkt man ebenfalls längs den Blutgefässen einige geschwollene weisse Drüsen. An der rechten inneren Leistengegend findet sich auch eine Drüse, die stark geschwellt und grauweiss ist. Axillare Lymphdrüsen sind nur leicht vergrössert, graurötlich und nicht markig. Die übrigen Lymphdrüsen sind im allgemeinen von normaler Grösse.

Die mikroskopische Untersuchung ergiebt, dass es sich um einen Tumor und zwar um ein Epitheliom des Peritoneums, das vom Peritoneum seinen Ausgang genommen und die vielfältigen Metastasen in den anderen Organen wie Trachealdrüsen und Darm hervorgerufen hat, handelt.

Dieser Fall ist insofern von grösstem Interesse, als es sich um das Auftreten dieser Geschwulst in einem jugendlichen Alter handelt, während sonst diese Geschwulstart vorzugsweise das reifere Alter, 40—60 Jahre, befällt und hierbei das weibliche Geschlecht zu bevorzugen scheint. In der gesamten Litteratur sind von mir nur fünf Fälle von Geschwülsten des Peritoneums bei Kindern aufgefunden worden; leider muss ich mich auf ganz spärliche Angaben über diese Fälle beschränken, da mir die Originale nicht zugänglich geworden sind.

Die Fälle werden kurz erwähnt im Gerhardt'schen „Handbuch der Kinderkrankheiten“ und zwar von Dr. Rehn.

Fall 1: Neugeborenes Kind, beschrieben von Widerhofer.

Fall 2: 22 monatliches Kind, beschrieben von Gnändinger.

Fall 3: 18 monatliches Kind, beschrieben von Vernois.

Fall 4: $3^3/_4$ jähriges Kind, beschrieben von Clar.

Fall 5: 5 jähriges Kind, beschrieben von Greenwood.

In den Fällen von Widerhofer und Greenwood war der Prozess ein begrenzter, im ersten Fall von der Peritonealhülle des linken Leberlappens, im zweiten von der des oberen, hinteren Blasenabschnittes ausgehend; in den anderen drei Fällen war das Peritoneum in grösserer Ausdehnung oder ganz in die Degeneration hereingezogen, sei es, dass die Neubildung sich in zottenartigen Gebilden oder isolierten, kleineren und grösseren Knoten oder zu grösseren Massen mit benachbarten Organen verschmolzen, sich dem Auge darstellte. Vernois und Widerhofer bezeichnen die Neubildung als Gallertkrebs, Greenwood als Medullar-Carcinom, Gnändinger als Zellenkrebs.

In zweiter Linie ist bei meinem Fall in klinischer Hinsicht die kolossale und sehr schnell sich wiederholende Ascites-Ansammlung auffallend; dieselbe lässt sich nur durch die Compression der Pfortader und der Venae hepaticae, die infolge der reichlichen Wucherungen sehr eingeengt wurden und auf diese Weise Stauung hervorrufen mussten, erklären.

Zum Schluss meiner Arbeit möchte ich, soweit es an der Hand des vorliegenden Materials überhaupt möglich ist, die klinischen Erscheinungen feststellen, die die Tumoren des Peritoneums, vor allem Endotheliome, verursachen. Sie gehen einher mit erheblichen subjectiven Beschwerden des Patienten, mit Schmerzen an den befallenen Stellen des Bauches, meistens mit Stuhlverhaltung, starkem Ascites und Ödemen der unteren Extremitäten. Die Geschwülste zeichnen sich durch einen äusserst verderblichen Einfluss auf den Gesamtorganismus, teils wegen der enormen Metastasenbildung, teils wegen ihres raschen Wachstums aus. Drüsenmetastasen treten fast stets auf, vor allem die der Inguinaldrüsen. Fiebererscheinungen fehlen bei den chronischen Geschwülsten fast gänzlich, nur bei der akuten Form tritt eine Erhöhung der Pulsfrequenz auf 100—150 und eine Temperatursteigerung bis auf 40° Cels., verbunden mit grosser Hinfälligkeit, auf. Die akuten Formen sind durch rapides Wachstum, raschen Verfall der Kräfte, hochgradige Anämie, Schlaflosigkeit und habituelle Dyspnoe charakterisiert, ferner treten meistens Darmerscheinungen, Schmerzen im Leibe und Brechanfälle auf. Während die chronischen meist in 2—3 Jahren zum Tode führen, tritt bei den akuten Formen in fast ebensoviel Monaten der Tod ein.

Um noch kurz die Therapie zu erwähnen, so kann dieselbe bei dem fast immer letalen Ausgang dieser Krankheit nur eine symptomatische sein. Bei dem Vorhandensein eines reichlicheren Ergusses, welcher durch Raumbeschränkung zu stärkeren Digestions- und besonders

Respirations- und Zirkulations-Störungen Veranlassung geben kann, ist stets Punktion am Platze. Operative Entfernung der Geschwulstmassen bietet deshalb weniger Aussicht auf Heilung, weil die Geschwülste meistens zu diffus und mit zuviel Metastasenbildungen einhergehen, und so eine grosse Neigung zu Recidiven zeigen, sodass selbst bei gut gelungener Operation die Krankheit nach nicht zu langer Zeit wieder ausbrechen dürfte.

Zum Schluss ist es mir noch eine angenehme Pflicht, Herrn Hofrat Professor Dr. Thomas für die gütige Überweisung dieser Arbeit und bereitwillige Unterstützung bei der Anfertigung derselben meinen wärmsten Dank auszusprechen, ebenso Herrn Geheimen Hofrat Professor Dr. Ziegler für die freundliche Überlassung des pathologischen Materials dieses Falles; Herrn Dr. von Stalewski sage ich auch für seine freundlichen Ratschläge, die er mir bei Bearbeitung dieses Falles zuteil werden liess, meinen verbindlichsten Dank.

Litteraturverzeichnis.

Grossmann. Über primäre Tumoren im Peritoneum, Netz und Mesenterium. Diss. Halle 1887.

Birch-Hirschfeld. Lehrbuch der spec. path. Anatomie.

Laue. Über primäre maligne Neubildung des Bauchfelles. Diss. München 1890.

Malade. Ein Fall von Endothelsarkom, ausgehend vom Peritoneum Diss. Greifswald 1895.

Glockner. Über den sogenannten Endothelkrebs der serösen Häute. — Zeitschrift für Heilkunde 18. 1897.

Ebeling. Ein Fall von einem primären Sarkom des Peritoneums. Diss. Erlangen 1898.

Masing. Über ein diffuses Myxosarkom des Peritoneums. St. Petersburger medizin. Wochenschrift 1898.

Guicciardi. Caso di cancro gelatinoso primitivo del peritoneo. Klin. med. ital. 1899.

Rehn. Die Erkrankungen des Bauchfells. Gerhardt's Handbuch der Kinderkrankheiten. 1880.

Lebenslauf.

Georg Jürgens, Sohn des Gutsbesitzers Fritz Jürgens, kathol. Religion, wurde am 5. September 1874 zu Wennemen i. Westf. geboren. Zunächst besuchte er die Vorschule zu Wiesbaden, darauf das Gymnasium zu Brilon i. W., welches er Ostern 1894 mit dem Zeugnis der Reife verliess. Er wurde an der Universität zu Freiburg i. B. immatrikuliert, blieb dort 2 Semester, ging dann nach Kiel. Vom 1. April 1896 bis 1. Oktober genügte er seiner Dienstpflicht mit der Waffe zu Erlangen bei dem 19. Bayerischen Infanterie-Regiment „König Humbert von Italien"; im Herbst 1896 bestand er die ärztliche Vorprüfung zu Kiel, ging dann nach München und kehrte im Herbst 1897 wieder nach Freiburg i. B. zurück, wo er im Februar 1901 sein Staatsexamen bestand. Vom 1. April 1901 bis 1. Oktober diente er als einjährig-freiwilliger Arzt beim Feldartillerie-Regiment Nr. 11 in Cassel. Während seiner Studienzeit besuchte er die Vorlesungen, Kliniken und Kurse folgender Herren Professoren und Privatdozenten: Angerer, Bäumler, Bier, Brandt, Curtius, Flemming, Hegar, Heller, Hensen, Klaussner, Kraske, Manz, Schottelius, Seitz, Sellheim, Sonntag, von Spee, Tappeiner, Thomas, Warburg, Weissmann, Wiedersheim, Wiedow, Ziegler, Ziemssen.

Allen diesen Herren, seinen hochverehrten Lehrern, spricht Verfasser seinen ehrerbietigsten Dank aus.



